

**PENGARUH KONSENTRASI PUPUK PHOSPAT CAIR DAN
DOSIS DOLOMIT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* (L.) Merr.)**



SKRIPSI

Oleh
Kharisma Tri Mujiana
NIM: 201741055

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2022**

**PENGARUH KONSENTRASI PUPUK PHOSPAT CAIR DAN
DOSIS DOLOMIT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* (L.) Merr.)**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian

Oleh
Kharisma Tri Mujiana
NIM: 201741055

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2022**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kharisma Tri Mujiana

N I M : 201741055

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* (L.) Merr.)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 24 Februari 2022



Kharisma Tri Mujiana

201741055

Skripsi berjudul

PENGARUH KOSENTRASI PUPUK PHOSPAT CAIR DAN DOSIS
DOLOMIT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG TANAH

(*Arachis hypogaea* (L.) Merr.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

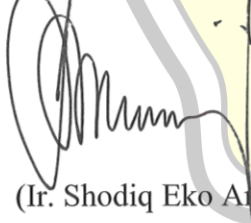
Kharisma Tri Mujiana

201741055

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal: 24 Februari 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 24 Februari 2022
Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus

Mengetahui :
Dosen Pembimbing Utama,



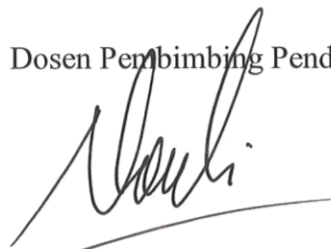
(Ir. Shodiq Eko Arianto, MP)

Dekan,



(Ir. Veronica Krestiani, MP)

Dosen Pembimbing Pendamping,



(Nova Laili Wisuda, S.P., M.Sc)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada kita semua sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ‘Pengaruh Konsentrasi Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Aracis hypogea* (L) Merr.)’. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh program studi di jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muria Kudus.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini atas bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Shodiq Eko Arianto, MP selaku Dosen Pembimbing Utama
2. Nova Laili Wisuda, S.P..M.Sc selaku Dosen Pembimbing Pendamping
3. Orang tua dan Istri yang selalu memberikan support dan doa setiap hari.
4. Anang selaku teman cinta saya selalu menyemangati dan membantu selama penelitian.

Kami menyadari skripsi kurang sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan skripsi ini.

Kudus, 24 Februari 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogea</i> L. Merr).....	4
1. Morfologi kacang tanah.....	5
2. Syarat Tumbuh Kacang Tanah.....	9
B. Syarat Tumbuh.....	10
1. Iklim.....	10
2. Media Tanam.....	10
3. Ketinggian Tempat.....	10
C. Phospat cair.....	11
D. Dolomit.....	12
III. METODE PENELITIAN.....	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
B. Bahan dan Alat.....	14

C. Metode Penelitian	14
D. Pelaksanaan Penelitian	15
E. Parameter Pengamatan	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Hasil	20
1. Tinggi Tanaman (cm)	20
2. Jumlah Cabang (cabang)	22
3. Jumlah Polong Per Tanaman (polong)	24
4. Jumlah Polong Per Petak (polong)	25
5. Bobot Polong Per Tanaman (g)	26
6. Bobot Polong Per Petak (g)	27
7. Bobot Segar Tanaman (g)	28
8. Bobot Kering Tanaman (g)	29
9. Bobot 100 Biji (g)	30
10. Jumlah Polong Hampa Per Tanaman	31
11. Jumlah Polong Isi Per Tanaman (polong)	32
B. Pembahasan	34
1. Pengaruh perlakuan konsentrasi pupuk phospat cair	34
2. Pengaruh perlakuan dosis dolomit	35
3. Pengaruh interaksi antara konsentrasi pupuk phospat dan dosis dolomit	37
V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Tinggi Tanaman pada Tanaman Kacang Tanah	19
Tabel 2.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Cabang pada Tanaman Kacang Tanah	21
Tabel 3.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Polong Per Tanaman pada Tanaman Kacang Tanah.....	23
Tabel 4.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Polong Per Petak pada Tanaman Kacang Tanah.....	24
Tabel 5.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Polong Per Tanaman pada Tanaman Kacang Tanah	25
Tabel 6.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Polong Per Petak pada Tanaman Kacang Tanah	26
Tabel 7.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Segar Tanaman pada Tanaman Kacang Tanah.....	27
Tabel 8.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Kering Tanaman pada Tanaman Kacang Tanah	28
Tabel 9.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Kering 100 Biji pada Tanaman Kacang Tanah.....	29
Tabel 10.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Polong Hampa Per Tanaman pada Tanaman Kacang Tanah	30
Tabel 11.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Polong Hampa Per Tanaman pada Tanaman Kacang Tanah	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Interaksi Perlakuan Konsentrasi Phospat Cair dan Dosis Dolomit pada 6 MST.....	20
Gambar 2. Interaksi Perlakuan Konsentrasi Pupuk Phospat cair dan Dosis Dolomit pada 4 MST	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Benih Kacang Tanah Varietas Jepara.....	40
Lampiran 2. Denah Tata Letak Petakan Penelitian.....	41
Lampiran 3. Gambar Tata Letak Tanaman Dalam Satu Petakan.....	42
Lampiran 4. Konversi Pemberian Pupuk Per Petak	43



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Tinggi Tanaman Pada Umur 2 MST49
Tabel Lampiran 2.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Tinggi Tanaman Pada Umur 2 MST49
Tabel Lampiran 3.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Tinggi Tanaman Pada Umur 4 MST50
Tabel Lampiran 4.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Tinggi Tanaman Pada Umur 4 MST50
Tabel Lampiran 5.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Tinggi Tanaman Pada Umur 6 MST51
Tabel Lampiran 6.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Tinggi Tanaman Pada Umur 6 MST51
Tabel Lampiran 7.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Cabang Pada Umur 2 MST52
Tabel Lampiran 8.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Cabang Pada Umur 2 MST52
Tabel Lampiran 9.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Cabang Pada Umur 4 MST53
Tabel Lampiran 10.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Cabang Pada Umur 4 MST53
Tabel Lampiran 11.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Cabang Pada Umur 6 MST54
Tabel Lampiran 12.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Cabang Pada Umur 6 MST54
Tabel Lampiran 13.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Polong Per Tanaman55
Tabel Lampiran 14.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Polong Per Tanaman55
Tabel Lampiran 15.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Polong Per Petak56

Tabel Lampiran 16.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Polong Per Petak	56
Tabel Lampiran 17.	Pengaruh Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Polong Per Tanaman.....	57
Tabel Lampiran 18.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair Dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Polong Per Tanaman.....	57
Tabel lampiran 19.	Pengaruh Kosentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Polong Per Petak Tanaman Kacang Tanah	58
Tabel lampiran 20.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Polong Per Petak Tanaman Kacang Tanah	58
Tabel lampiran 21.	Pengaruh Kosentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Segar Tanaman Kacang Tanah	59
Tabel lampiran 22.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Segar Tanaman Kacang Tanah	59
Tabel lampiran 23.	Pengaruh Kosentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Kering Tanaman Kacang Tanah ...	60
Tabel lampiran 24.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Kering Tanaman Kacang Tanah ...	60
Tabel lampiran 25.	Pengaruh Kosentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Segar 100 Biji Tanaman Kacang Tanah	61
Tabel lampiran 26.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Segar 100 Biji Tanaman Kacang Tanah	61
Tabel lampiran 27.	Pengaruh Kosentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Polong Hampa Per Tanaman pada Tanaman Kacang Tanah	62
Tabel lampiran 28.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Polong Hampa Per Tanaman pada Tanaman Kacang Tanah	62

Tabel lampiran 29.	Pengaruh Kosentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Polong Hampa Per Tanaman pada Tanaman Kacang Tanah	63
Tabel lampiran 30.	Sidik Ragam Konsentrasi Pupuk Phospat Cair dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Polong Hampa Per Tanaman pada Tanaman Kacang Tanah	63
Tabel lampiran 31.	Tabel Rekapitulasi Sidik Ragam.....	64



INTISARI

Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk fosfat cair dan dosis dolomit terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* (L.) Merr.) telah dilaksanakan di Desa Peganjaran, Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus pada ketinggian tempat 69,1 meter di atas permukaan laut (dpl), jenis tanah mediteran coklat tua, pH tanah 5, pada bulan September sampai Desember 2021. Penelitian merupakan percobaan faktorial dengan menggunakan rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) yang terdiri dari dua faktor dengan tiga kali ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi fosfat cair (p) dan faktor kedua adalah dosis dolomit (d). Faktor pertama adalah konsentrasi pupuk fosfat cair yang terdiri dari tiga taraf, yaitu 10 ml/L (p1), 15 ml/L (p2) dan 20 ml/L (p3). Faktor kedua adalah dosis dolomit yang terdiri dari tiga taraf, yaitu 0 kg/ha (d0), 750 kg/ha (d1), 1000 kg/ha (d2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk fosfat cair berpengaruh nyata jumlah polong per tanaman dan jumlah polong hampa per tanaman. Perlakuan konsentrasi fosfat cair juga memberi pengaruh nyata pada tinggi 6 mst, jumlah cabang 4 mst, jumlah polong per petak, bobot polong per petak dan bobot kering tanaman. Konsentrasi pupuk cair fosfat 20 ml/L (p3) mampu memberikan hasil terbaik pada kacang tanah dibandingkan konsentrasi 10 ml/L (p1) dan 15 ml/L (p2). Dosis dolomit berpengaruh sangat nyata pada jumlah polong per tanaman, bobot polong per tanaman, dan bobot polong per petak. Dosis dolomit 1000 kg/ha (d2) sangat nyata memberikan pengaruh pada hasil tanaman kacang tanah dibandingkan 0 kg/ha (d0) dan 750 kg/ha (d1). Terdapat interaksi antar konsentrasi pupuk fosfat cair dan dosis dolomit pada parameter pada tinggi tanaman 6 mst dan jumlah cabang 4 mst.

Kata kunci: dosis dolomit, kacang tanah, dan konsentrasi pupuk fosfat cair

ABSTRACT

*Research aimed to determine the concentration of liquid phosphate fertilizer and dolomite dose on the yield of peanuts (*Arachis hypogaea* (L.) Merr, carried out in Peganjuran Village, Bae District, Kudus Regency at an altitude of 69.1 meters above sea level (asl.), old mediterranean soil types, soil pH 5, from September to December 2021. This study was a factorial experiment using a completely randomized block design (RBD) consisting of two factors with three replications. The first factor is the liquid phosphate concentration (p) and the second factor is the dolomite dose (d). The first factor is the concentration of liquid phosphate fertilizer which consists of three levels, namely 10 ml/L (p1), 15 ml/L (p2) and 20 ml/L (p3). The second factor is dolomite dose which consists of three levels, namely 0 kg/ha (d0), 750 kg/ha (d1), 1000 kg/ha (d2). The results showed that the concentration of liquid phosphate fertilizer significantly affected the number of pods per plant and the number of pods per plant. The treatment of liquid phosphate concentration also had a significant effect on height 6 mst, number of branches 4 mst, number of pods per plot, pod weight per plot and plant dry weight. Phosphate fertilizer concentration of 20 ml/L (p3) was able to give the best results on peanuts compared to concentrations of 10 ml/L (p1) and 15 ml/L (p2). Dolomite dose had a very significant effect on the number of pods per plant, pod weight per plant, and pod weight per plot. Dolomite dose of 1000 kg/ha (d2) significantly affected the yield of peanuts compared to 0 kg/ha (d0) and 750 kg/ha (d1). There was an interaction between the concentration of liquid phosphate fertilizer and the dose of dolomite on the parameters at plant height 6 mst and number of branches 4 mst.*

Keywords: *dose of dolomite, peanut, and concentration of liquid phosphate fertilizer*